

РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ МЕНЕВРУВАННЯ НА ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЯХ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ДЕФІЦИТУ БАЛАНСУЮЧИХ ПОТУЖНОСТЕЙ В ЕНЕРГОСИСТЕМІ

Лазуренко О.П., Колесніков Д.Д.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Сьогодні як для Європейських країн, так і для України все більшої актуальності набуває розвиток регенеративних джерел електричної енергії. Коли частка нетрадиційної енергетики в енергетичному балансі держави стає значною, виникає проблема швидкого покриття дефіциту потужності при непостійному виробленні електроенергії на сонячних і вітрових електростанціях. Крім того, в Україні особливо відчувається дефіцит балансуючих потужностей у зв'язку з великою часткою генерації електроенергії на АЕС. Все це призводить до збільшення вимог по маневреності електричних станцій традиційної енергетики, які залишаються надійними джерелами електроенергії.

Також, у зв'язку з останніми подіями в енергетичному секторі економіки України, необхідно якомога швидше приймати структурні зміни в системі електрогенеруючих потужностей станцій. При цьому найбільш перспективним напрямком розвитку енергогенеруючих компаній має стати будівництво високоманеврових станцій. Так в останні роки йде розвиток гідроакумлюючих електричних станцій, але їх ресурс обмежений характеристиками рельєфу України. Також їх технологічні параметр, і обмеженість ресурсів дозволяє використовувати електричні станції даного типу лише в недовгий час пікової частини графіку електричного навантаження. У структурі енергосистеми України ГАЕС можливо використовувати у відповідності з потужністю АЕС, так успішно працює Ташлицька ГАЕС з Південноукраїнською АЕС.

Іншим перспективним напрямком є будівництво сучасних маневрених реакторів на АЕС. Перспективи досліджень в даній області і проекти, що реалізуються, передбачають участь даних реакторів в тижневому регулюванні потужності та розвантаження блоків на вихідні дні.

Оскільки величезний резерв за встановленою потужністю мають ТЕС, то в першу чергу необхідно впроваджувати ефективні технічні заходи щодо поліпшення маневрених характеристик блоків вугільних ТЕС та підвищенням ККД станцій.